Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

FEB 16 1899 LIBRARY

# Ueber die Erfolge der Syme'schen Operation.

## Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Facultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Wilhelm Leugermann,

approb. Arzt

aus Leer, Westfalen.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1898.

Aus der chirurgischen Klinik zu Kiel.

# Ueber die Erfolge der Syme'schen Operation.

## Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Facultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Wilhelm Leugermann,

approb. Arzt

aus Leer, Westfalen.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1898.

Nr. 6.
Rektoratsjahr 1898/99.
Referent: Dr. v. Esmarch.
Zum Druck genehmigt:
Dr. Heller, z. Zt. Dekan
d. med. Fakultät.

Meinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ueberdieerfolged0000wilh

Die Amputation im Fussgelenk nach Syme besteht in Durchsägung der Unterschenkelknochen nahe über der unteren Gelenkfläche und in der Bedeckung der Sägefläche mit einem aus der Fersenhaut gebildeten Lappen. Es ist allgemein üblich, diese Operation zu den partiellen Fussamputationen zu rechnen, obwohl kein Teil des knöchernen Fusses erhalten bleibt, sondern nur der Hautlappen vom Fuss genommen wird. Ursprünglich wurde diese Operation in der oben angegebenen Weise von Syme (Edinburg) im Jahre 1842 in die Praxis eingeführt.

Da sie noch in solchen Fällen auszuführen ist, wo das Fussgelenk schon von chronischen Eiterungen ergriffen ist, in Fällen, wo vorher regelmässig der Unterschenkel amputirt werden musste, so stellte sie eine grosse Errungenschaft in conservativer Richtung dar. Im Jahre 1846 wurde sie vom jüngeren Chelius nach Deutschland gebracht und wurde dann allgemein von den Chirurgen ausgeführt.

Da in der Mehrzahl der Fälle, in denen nach Syme operirt werden kann, Caries der Fusswurzelknochen besteht, wo Talus und besonders auch der Calcaneus von tuberkulösen Herden durchsetzt sind, pflegt es häufig der Fall zu sein, dass sich Fistelgänge hinter den Malleolen gebildet haben, da die Haut hier verhältnismässig dünn ist und dem Eiter nur geringen Widerstand leistet. Es ist also auf diese Weise die Verbindung zwischen Fersenkappe und Haut des Unterschenkels mehr oder weniger durchlöchert, und die Ernährung des Fersenlappens scheint stark gefährdet zu sein. In diesem Fall scheute man sich früher, die durchlöcherte Haut zur Wundbedeckung zu verwenden, aus Furcht vor Gangrän derselben und man amputirte den Unterschenkel höher, oder man bildete einen anderen Lappen und beraubte sich so des grossen Vorteils, den die Syme'sche Operation bietet, den

Pat. auf die feste Haut des Fersenlappens auftreten zu lassen. Es war besonders Simon, der darauf aufmerksam machte, dass in den Fällen, wo wegen primären Knochenleidens die Amputation gemacht wurde, und bei denen auch krankhafte Veränderungen der Weichteile bestehen, die Bedeckung des Stumpfes mit diesen krankhaft veränderten Teilen durchaus zulässig ist. Freilich ist die Natur der Erkrankung der entscheidende Factor. Es ist klar, dass man diejenigen Weichteile, die von bösartigen Neoplasmen durchsetzt sind, auf keinen Fall verwenden wird. Ist die Haut aber durch die primäre Knochenerkrankung ödematös, eitrig infiltrirt, oder von Fistelgängen durchbrochen, so kann man trotzdem diese Haut zur Bedeckung des Stumpfes benutzen, da nach Entfernung des primären Krankheitsherdes auch die Folgeerscheinungen sich allmählich zurückbilden.

Diese Thatsache, die allgemeine Anerkennung in der Chirurgie gefunden hat, ist bei der Syme'schen Operation von der grössten Wichtigkeit. Einerseits fällt hierdurch die Notwendigkeit fort, den Unterschenkel höher amputiren zu müssen, und es fehlt in der Litteratur nicht an Fällen, wo solches geschehen ist, zu Ungunsten des Patienten, da durch die Statistiker bewiesen ist, dass allerdings nur in der vorantiseptischen Zeit, die Gefahr einer Amputation wächst mit der Annäherung der Amputationsstelle an den Rumpf, und dass die Mortalität zunimmt mit der Grösse des abgesetzten Gliedes. Andererseits ist es aber auch bei Erhaltung des Fersenlappens möglich, den Stumpf mit dem festen Polster der Fersenkappe, die an den Druck des Körpergewichts gewohnt ist, zu bedecken, wodurch dem Pat. ein festeres Auftreten ermöglicht wird.

Die Furcht vor der Gangrän des Fersenlappens, die durch die Zerrung desselben bei der Präparation, durch die Durchtrennung sämmtlicher Gefässverbindungen zwischen Haut und Knochen, durch eine zufällige Verletzung der Art. tibial. post. veranlasst werden kann, hat zu verschiedenen Modifikationen des ursprünglichen Verfahrens geführt. So schlug Baudens vor, einen grossen vorderen und einen kleineren hinteren Lappen zu bilden. Andere Chirurgen befolgten das Prinzip, aus der Plantarhaut, die das Ertragen eines Druckes gewohnt ist, den Lappen

zu bilden und so auch zu gleicher Zeit die Narbe nicht in die Gehfläche, sondern höher zu verlegen, um sie vor Druck und Reibung zu schützen. Der Hauptsache nach wurde von ihnen allen ein innerer unterer Lappen gebildet, und so entstanden die Modifikationen von Sédillot, Mackenzie, Maclagan, Soupart, Roux, Morel. Doch alle diese Methoden sind nur in geringer Anzahl gemacht worden und heutzutage werden einzelne von ihnen höchstens noch dann angewandt, wenn die Fersenkappe zur Wundbedeckung durchaus ungeeignet ist.

Das allgemeine Prinzip der Chirurgie, so viel wie möglich zu erhalten, war die Veranlassung einer Modifikation der Syme'schen Operation, indem nicht, wie Syme es ursprünglich angegeben hatte, die Unterschenkelknochen durchsägt, sondern bloss die Malleolen entfernt wurden, während die Gelenkfläche erhalten blieb. Dies ist wohl die jetzt gebräuchlichste und am meisten angewandte Art der Operation. Sie kann allerdings nur in solchen Fällen ausgeführt werden, in denen das Tibiotarsalgelenk vollständig gesund ist; wenn die Gelenkfläche des Unterschenkels miterkrankt ist, muss sie natürlich entfernt werden.

Nach Absägung der Malleolen bietet die Gelenkfläche eine sehr gute Unterstützungsebene. Von grosser Wichtigkeit ist diese Methode für den jugendlichen Knochen, da die untere Epiphyse erhalten bleibt und so das Wachstum nicht gestört wird, während es im anderen Falle zu starker Verkürzung des Beins kommt, sodass es später den Anschein gewinnt, als wäre oberhalb der Malleolen amputirt worden. Einzelne Operateure gingen in dem Grundsatz der Erhaltung so weit, dass sie sogar meinten, die Malleolen müssten erhalten bleiben. Auf diese Weise konnte aber wohl kaum ein günstiges Resultat erzielt werden, da die untere Gelenkfläche der Tibia in Verbindung mit den beiden Malleolen eine sehr unbequeme Fläche zum Auftreten bildet. So teilt Boekel mit, dass Textor bei einer doppelseitigen Exartikulation des Fusses die Malleolen habe stehen lassen, dass der Operirte sich nachher aber nur auf den Knien habe fortbewegen können. Blandin schlug vor, den Operirten bei Erhaltung der Knöchel ein künstliches Bein mit indirekter Unterstützung tragen zu lassen. Er benutzte also nicht den Vortheil, den die Syme'sche Operation

bietet, den Patienten direkt auf seinen Stumpf auftreten zu lassen. Sein Vorschlag fand daher auch wenig Beifall.

Da man früher der Meinung war, die Weichtheile würden mit dem Gelenkknorpel nur schwer verwachsen und die Heilung stark verzögern, so hielt man es bei Exarticulationen vielfach für erforderlich, den Knorpel abzulösen und so die Weichtheile direkt mit dem Knochen in Berührung zu bringen. Es war zuerst Bromfield, der diesen Satz allgemein für die Chirurgie aufstellte, der lange Zeit hindurch massgebend war. Auch bei der Syme'schen Operation wurde diese Methode angewandt und oft ausgeführt. Textor war der erste, der diese Lehre bekämpfte und die Behauptung aufstellte, dass die Ablösung des Gelenkknorpels, abgesehen von der Schwierigkeit, die dieselbe bietet, durchaus nicht nötig sei, und Blasius wies nach, dass die Wunde gerade so gut heile, auch wenn der Knorpel erhalten bleibe und betonte, dass Fistelgänge, welche sich durch Eiteransammlung in nicht verwachsenen Stellen bildeten, vielleicht langsamer ausheilten, als bei Amputationen.

Es ist leicht verständlich, dass gerade bei der Syme'schen Fussamputation allein mit dem glücklichen Verheilen der Wunde noch durchaus kein günstiges Resultat erzielt ist. Bei allen Fussamputationen, bei denen die Mortalität nur geringe Differenzen zeigt, bietet für die Zweckmässigkeit der Operation die Brauchbarkeit des Stumpfes einen richtigen Massstab. Da bei der Operation nach Syme der ganze Fuss wegfällt, so ist die Gefahr der Recidive sehr vermindert, auf Kosten der Brauchbarkeit des Stumpfes, da der Patient nicht wie bei den eigentlichen Fussamputationen auf Teile des Fusses auftritt, sondern nur den Stumpf des Unterschenkels zur Unterstützung benutzen kann. In der Litteratur findet man hierüber sehr von einander abweichende Angaben, indem einzelne Operateure durchweg weniger gute Resultate erzielten, während andere fast nur gute Erfolge zu verzeichnen hatten, was vielleicht seinen Grund darin hat, dass vielfach die Patienten nach glücklicher Ausheilung der Wunde entlassen, der weiteren Beobachtung entgehen und als gute Resultate registrirt werden. Doch fehlt es auch durchaus

nicht an Berichten über lange beobachtete Fälle, die ein sehr günstiges Ergebnis zeigten.

Jos. Bell (Virchow und Hirsch, Jahresberichte 1875) hat bei seinen Syme'schen Operationen das Periost des hinteren Teiles des Calcaneus erhalten und hat dabei sehr gute Erfolge gesehen. Die Gefahr der Gangrän des Lappens wird dadurch vermindert und die Zahl der zu unterbindenden Gefässe ist geringer. In einigen Fällen wurde von dem erhaltenen Periost neuer Knochen gebildet. Dies schildert er bei einem Patienten, der im Jahre 1874 operirt worden war, und bei dem die Knochenneubildung so beträchtlich war, dass diejenigen, die den Stumpf sahen, glaubten, es sei ein Stück des Talus zurückgelassen worden und das Fussgelenk sei intakt geblieben. Ein solch' günstiges Resultat wird man aber wohl nur in den seltensten Fällen erreichen können, denn gewöhnlich ist bei Erkrankung des Calcaneus nur zu leicht das Periost mit ergriffen, andererseits ist die Löslösung des Periosts und seine Erhaltung in grösseren Partien sehr schwierig und mühevoll.

Um die Erfolge der Syme'schen Operation richtig würdigen zu können, hat Hamcock (Virchow und Hirsch, Jahresberichte 1866) 219 Fälle gesammelt, unter denen 144 Mal wegen Caries, 22 Mal wegen Verletzung, 2 Mal wegen Schusswunden, je 1 Mal wegen Hypertrophie, bösartiger Neubildung, Nekrose, Frostbrand, traumatischer Gangrän, acuter Entzündung, 44 Mal aus nicht näher angegebenen Ursachen operirt worden war.

Die Resultate waren folgende: 13 Mal war eine Secundäramputation (bei 10 wegen Caries Amputirten) nötig, 17 Mal erfolgte der Tod: 7,5 % Mortalität; 183 Pat. genasen und konnten gut gehen; 6 Mal war der Ausgang unbekannt. Heftige, auf den Unterschenkel sich erstreckende Entzündungen waren 4 Mal vorgekommen, Eiterungen in den Sehnenscheiden waren viel häufiger, aber niemals tötlich. Gangrän des Lappens war 16 Mal aufgetreten, wobei in 3 Fällen die secundäre Amputation nötig war, während bei den übrigen 13 Patienten sich innerhalb 3—12 Monaten brauchbare Stümpfe bildeten. Die Erfolge waren in diesen Fällen recht zufriedenstellend, da die Mortalität 7,5 % betrug, und von 219 Stümpfen 183 als brauchbar angegeben werden,

wenn man auch annehmen darf, dass in manchen dieser Fälle die Brauchbarkeit doch noch vieles zu wünschen übrig liess.

Was die Schussverletzungen des Fusses betrifft, so liegen besonders über den amerikanischen Krieg genauere Berichte vor (Medical and Surgical History, Schmidt's Jahrbücher 1884). Von den Exarticulationen im Fussgelenk waren 103 primär (mit 22,7 % Mortalität) 39 intermediär (mit 35,9 % Mortalität) und 13 secundär (mit 7,7 % Mortalität), in 6 Fällen war keine Zeitangabe gemacht. Von den 23 tötlich verlaufenen primären Exarticulationen waren 14 nach Syme, 6 nach Pirogoff ausgeführt; in 3 Fällen war die Methode nicht bekannt. Unter den 39 intermediären Exarticulationen verliefen 25 günstig, unter diesen 10 nach Pirogoff's, 13 nach Syme's Methode; in 2 Fällen war die Operation nicht näher angegeben. Von den 14 tötlich verlaufenen intermediären Operationen waren 8 nach Pirogoff, 6 nach Syme ausgeführt. Unter den 13 secundären Exarticulationen erfolgte der Tod in einem Fall; von den 12 glücklich verlaufenen Fällen kommen 4 auf Pirogoff, 6 auf Syme; in zwei Fällen war die Operation unbekannt. Was die Heilung dieser beiden Fussamputationen anging, so war dieselbe bei Pirogoff's Operation rascher erfolgt (in 2,8 Monaten bei 25 Fällen) als bei Syme's Amputation (in 3,7 Monaten bei 47 Fällen). Dagegen schien aber die Gefahr quoad vitam beim Pirogoff etwas grösser zu sein (28,5 %), als beim Syme (25,6 %) Mortalität). Aus anderen Kriegen ist eine Zusammenstellung von 271 Fällen von Exarticulatio pedis gegeben mit 123 Todesfällen (in 50 Fällen war das Resultat unbekannt). Die Mortalität betrug also 55,6 %. Unter diesen Exarticulationen waren 14 Operationen nach Syme mit 3 Todesfällen, also 21,4 % Mortalität.

Was die Nachamputationen betrifft, so kamen diese im amerikanischen Kriege nach der Syme'schen Operation in 24 % der Fälle vor (20 Mal unter 83 Fällen).

Bezüglich der Heilung nach Syme's Amputation berichtet Hancock von 40 Fällen, dass dieselbe in 3—52 Wochen erfolgte. Während 29 von diesen Fällen innerhalb 12 Wochen ausheilten, bedurften die übrigen 11 Patienten bis zu 52 Wochen.

William Stokes (Virchow und Hirsch, Jahresbericht

1870) erwähnt 2 Syme'sche Fälle, die beide innerhalb 6 Wochen heilten. In dem einen Falle waren mehrere Nachblutungen aufgetreten, ein Teil des Lappens war gangränös geworden und doch hatte sich ein vortrefflicher Stumpf gebildet. Zwei schnelle Heilungen nach Syme's Operation konnte Pratt (Virchow u. Hirsch, Jahresberichte 1879) anführen. In beiden Fällen war wegen Caries der Tarsalknochen operirt werden, wobei wegen Schwierigkeit der Blutstillung wiederholt die Anwendung von Eisenchlorid nötig war. Trotzdem trat Heilung in 30 resp. 48 Tagen ein.

Einen ausgezeichneten Erfolg sah Cathcart (Virchow u. Hirsch, Jahresberichte 1888) bei einem Patienten, der an einem Fuss nach Lisfranc, am andern nach Syme operirt worden war. Derselbe konnte beide Füsse sehr gut gebrauchen und ging mit Leichtigkeit 3 engl. Meilen in einer Stunde.

Im Gegensatz hierzu fehlt es in der Litteratur auch nicht an Beispielen, wo nach der Operation nach Syme weniger gute Resultate gesehen wurden.

Legonest (Virchow u. Hirsch, Jahresberichte 1870) führt einen Patienten an, der nach der Syme'schen Amputation erst im 7. Monat anfing, mit dem Bein aufzutreten, obwohl sich keine schwereren Complicationen eingestellt hatten. Ebenso klagt Holloway über funktionelle Misserfolge nach der Syme'schen Operation. Er berichtet über eine Anzahl Fälle, die durchaus kunstgemäss ausgeführt waren, und bei denen trotz sorgfältiger Nachbehandlung die Erfolge nicht so waren, wie man hätte erwarten sollen. Nach mehreren Syme'schen Amputationen war der Stumpf aufgetrieben, die Haut desselben dünn und für den Gebrauch ungeeignet.

Schede hat in seiner Arbeit: „Über partielle Fussamputationen" (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge Nr. 72 und 73) 596 Operationen nach Syme zusammengestellt. Bei diesen war in 31 Fällen Gangrän des Lappens aufgetreten, d. h. in 5,2 %, von denen 5 starben; bei 3 Patienten war eine Nachamputation nötig, welcher einer erlag. Bei den übrigen Fällen war 17 Mal eine Nachamputation angezeigt und zwar fast ausschliesslich wegen recidivirender Caries. In 8 Fällen war die Unbrauchbarkeit des Stumpfes ausdrücklich hervorgehoben, und bei

4 Patienten war eine definitive Heilung überhaupt nicht eingetreten, indem dauernd Fisteln zurückblieben.

Was die Mortalität anbetrifft, so hatten unter den 596 Fällen 65 einen tötlichen Ausgang, also 10,9 %. Die Gesammtzahl der Misserfolge betrug 54 = 10 %. Nach Schede ist im Vergleich zu den übrigen partiellen Fussamputationen für die Syme'sche Operation der Procentsatz der Mortalität am kleinsten, der functionellen Misserfolge aber am grössten.

In der Kieler Klinik sind in den letzten 30 Jahren 18 Operationen nach Syme ausgeführt worden. Einer dieser Fälle, der noch in der vorantiseptischen Zeit operirt worden war, endete mit tötlichem Ausgang. Es hatte sich bei diesem Patienten Gangrän des ganzen Lappens eingestellt, infolgedessen der Unterschenkel im oberen Drittel amputirt werden musste. Da auch an diesem Amputationsstumpf starke Eiterung und Verjauchung sich einstellte, so ging Patient schliesslich, da auch noch Appetitlosigkeit und heftiges Erbrechen auftrat, an Erschöpfung zu Grunde.

Von den übrigen 17 Fällen, die geheilt aus der Klinik entlassen wurden, war es möglich, 4 ausfindig zu machen und ihren jetzigen Zustand und die Brauchbarkeit ihres Stumpfes festzustellen.

Ich werde kurz ihre Geschichte hier anführen:

1. Fall:

Jacob S., 73 Jahre alt, Altenteiler aus Norby, wurde im Jan. 1895 von einem schweren Stück Holz am Fussrücken gequetscht. Nach Ablauf der ersten Entzündungserscheinungen blieb eine Schwellung des Fusses zurück. Ende Jan. wurde eine Incision gemacht und Eiter entleert. Die Wunde heilte nicht. Ende Februar wurden einzelne Knochen entfernt und kräftige Ausschabungen vorgenommen. Wiederum keine Heilung. Am 16. August 1895 wurde nach Chopart exarticulirt. Auch nach dieser Operation blieben Fisteln zurück. In diesem Zustand kommt Pat. 12. VI. 96 nach Kiel in die chirurgische Klinik.

Die Narbe des gutgebildeten Chopart'schen Stumpfes ist an drei Stellen ulcerirt; an der Aussenseite befindet sich eine bohnen-

grosse Geschwürsfläche, mit tuberkulösen Granulationen bedeckt. Auf dem Fussrücken, im Bereich der Narbe zwei Fistelöffnungen, von flachen Granulationen umgeben. Die Fisteln secerniren ziemlich viel dünnflüssigen mit käsigen Bröckeln vermischten Eiter. Mit der Sonde kann man 3—4 cm in der Richtung zum Fussgelenk eindringen, ohne auf rauhen Knochen zu stossen. Schmerzen bestehen nicht. Am 16. VI. wurde Pat., da auch der Calcaneus mit erkrankt war, nach Syme operirt. Von der normalen Gelenkfläche wurden die Malleolen und die prominirenden Ränder der Tibia abgetragen. In der Mitte konnte ein guter Teil des gesunden Knorpels erhalten bleiben. 26. VI. Verbandwechsel; Heilung per primam intent. 2. VIII. Pat. will im Stumpf geringe Schmerzen empfinden. Im hinteren Teil der Narbe hat sich eine kleine Fistel gebildet. — Ätzung. 7. VIII. Die wunde Stelle bildet eine flache Vertiefung mit glatter, gut granulirender Wandung. Pat. klagt noch über Schmerzen im Stumpf, obwohl Druck und Schlag schmerzlos sind. 25. VIII. Die Fistel ist vernarbt, Schmerzen geringer; objektiver Befund sehr gut. Der Kranke bekommt eine Prothese mit Schnürvorrichtung, auf die sich der Stumpf direkt stützt. 15. IX. 96. Wegen Schmerzen kann Pat. nur kurze Strecken gehen; geheilt entlassen.

1. III. 98. Der Pat. teilt brieflich mit, dass er nur ganz kurze Strecken gehen kann und dazu zweier Krücken bedarf. Da er die meiste Zeit sitzt oder liegt, so ist der Stumpf immer heil gewesen und hat niemals Fisteln oder Ulcerationen gezeigt. Dann und wann hat Pat. geringe Schmerzhaftigkeit an demselben.

2. Fall:

Heinr. G., Schuhmacher, 63 Jahre alt, aus Kiel, stammt aus gesunder Familie. Pat. hat nach der Schlacht bei Idstedt eine Anschwellung des rechten Fusses bekommen, die im Krankenhaus durch Ruhe und Eis beseitigt wurde. Seitdem ist Pat. immer gesund gewesen und hat auch an seinem Fusse keine Störungen gehabt. Mitte September 1888 that Patient einen Sprung aus 1 m Höhe, wonach er zuweilen eine schmerzlose Anschwellung des rechten Fussgelenks hatte, die durch Nacht-

ruhe jedesmal wieder verschwand. Ende November bekam Pat., nachdem er am Morgen tüchtig gearbeitet hatte, abends eine Schwellung im rechten Fussgelenk, die am nächsten Tage weiterbestand. Ueberdies war der Fuss so schmerzhaft, dass Pat. das Bett hüten musste. Es wurden Umschläge mit Eis verordnet, durch welche der Zustand nicht gebessert wurde, sodass Pat. in die Klinik aufgenommen wurde. Hier wurde eine ausgedehnte Tuberkulose der Fusswurzelknochen festgestellt. Man bemerkte über Talus und Naviculare an der medialen Seite des rechten Fusses eine Schwellung, die das Gefühl der Fluctuation bot. Rotations- und Flexionsbewegungen sind beschränkt und besonders erstere sehr schmerzhaft. Man fühlt deutliche Crepitation. Eine umschriebene Stelle, die dem Naviculare entspricht, ist auf Druck sehr schmerzempfindlich. Im übrigen ist Pat. vollkommen gesund. Bei der Incision auf der Geschwulst entleert sich reichlicher brauner Eiter aus dem Talocruralgelenk. Am Talus ist der Knorpel der Gelenkfläche abgelöst, die Sehnenscheide des Tibialis antic. mit Eiter gefüllt, die dorsale Fläche des Talus bis zum Fussgelenk cariös, auch das untere Ende der Tibia ist erkrankt. Das Periost des Naviculare ebenfalls zerstört, die Cuneiformia sind erhalten. Das Os cuboideum ist ebenfalls erkrankt und wird zusammen mit dem Naviculare entfernt. Die Bänder an der Planta pedis sind gut erhalten. Am lateralen Rande des Talus finden sich Granulationen. Es fragt sich nun, ob die Operation nach Mikuliez oder Amputation gemacht werden soll. Zunächst wird Talus und Calcaneus exarticulirt, wobei das Gelenk zwischen beiden gesund gefunden wird. Der Rand des Malleolus externus ist erkrankt, der Hals des Talus ist cariös, und ebenso finden sich einzelne cariöse Herde im Körper desselben.

Jetzt wird die Operation nach Syme beschlossen und ausgeführt. Am 14. I. 1889 wurden die Malleolen zusammen mit der unteren Gelenkfläche der Tibia abgesägt und die Wunde durch Naht geschlossen.

27. I. Fluctuation oberhalb der Wunde an der Aussenfläche des Unterschenkels; Spaltung, Drainage mit Jodoformgaze; Stumpf schmerzempfindlich;

27. II. Drainöffnungen sind noch granulirend; Borsalbe.

29. III. An der Aussenseite noch linsengrosse Granulationsfläche — Borsalbe. Entlassung.

Von der Frau des Amputirten habe ich erfahren, dass der Pat. sich direkt auf seinen Stumpf aufstützen und mit Hülfe zweier Stöcke ungefähr eine halbe Stunde gehen konnte, wegen zu grosser Schmerzen sich dann aber hinsetzen musste. Fisteln und Ulcerationen haben sich am Stumpf nie eingestellt. Pat. ist im Sommer 1897 an Pneumonie gestorben.

3. Fall:

Catharina A., Lehrersfrau, 33 Jahre alt, hat beiderseits geringen Plattfuss; seit circa 13 Jahren bestehen entzündliche Erscheinungen, die vorübergehend auftreten. Im August 1886 traten ohne erkennbare Ursache stärkere Schmerzen und Schwellung des rechten Fusses auf. Seit Mitte September konnte Pat. mit dem Fusse nicht mehr auftreten. Bei der Untersuchung hier ergab sich links ein geringer Grad von pes planus; keine entzündlichen Erscheinungen. Der rechte Fuss wegen Schmerzen gebrauchsunfähig; mässig starker Grad von Plattfuss; Pronationsbewegungen schmerzhaft; unterhalb des Malleolus externus eine leichte Schwellung. Die Haut ist normal, bei Druck leichte Schmerzhaftigkeit, undeutliches Gefühl von Fluctuation. An der Plantarseite befindet sich eine druckempfindliche Stelle, etwa über der Mitte des Os metatarsi III. Bewegungen im Fussgelenk sind frei und schmerzlos. Diagnose: Pes planus inflammatus. Therap.: Ruhe, hohe Lage und Eis.

7. X. 86. Nach drei Tagen tägliche Massage des Fusses.

27. X. Beide Füsse herumgestellt, Gypsverband. Die entzündlichen Erscheinungen bestehen nur noch in sehr geringem Grade, Schwellung fast ganz zurückgegangen.

31. X. Pat. entlassen. Bei der Diagnose ist eine tuberkulöse Erkrankung in dubio gelassen.

26. XI. Pat. stellt sich wieder vor, und es zeigt sich, dass die Schwellung am rechten Fuss zugenommen hat. Pronation und Supination schmerzhaft: die Schwellung zeigt deutliche Fluctuation; Schmerzhaftigkeit bei Druck auf das os cuboideum und in der Richtung auf den sinus tarsi.

Diagnose: Tuberkulöse Ostitis des os cuboideum mit wahrscheinlicher Beteiligung des Gelenks zwischen Talus und Calcaneus. Therapie 30. XI.

Es wird zunächst versucht, das os cuboid. isolirt zu entfernen. Dabei zeigt sich aber, dass eine ausgedehnte Sehnenscheidentuberkulose des Peroneus longus vorliegt. Die Granulationen erstrecken sich aufwärts bis hinter den Malleol. externus und in die benachbarten Gelenke hinein; im os cuboid. tuberkulöse Herde. Es wird die Amputation nach Chopart gemacht. Damit ist aber noch nicht alles Erkrankte entfernt. Im Calcaneus findet sich ein über haselnussgrosser tuberkulöser Herd; ferner ist das Gelenk zwischen Talus und Calcaneus ergriffen. Es wird daher nach Syme amputirt. Talocruralgelenk gesund; Naht, keine Drainage, Offenlassen der Wundwinkel, Torfpolsterverband.

18. XII. 86. Verbandwechsel: Heilung per prmiam intent.; nur an einer Stelle geringe Gangrän der Wundränder.

12. I. 87. In dem einen Wundwinkel geringe Secretverhaltung, Dilatation mit der Kornzange, Jodoformgazeverband.

30. I. Vollständige Heilung. Pat. steht auf.

15. II. Pat. mit Schnürstiefel entlassen.

1. III. 98. Pat. hat eine gute Gebrauchsfähigkeit ihres Stumpfes erlangt. Sie kann vollständig ihre Pflichten als Hausfrau erfüllen und vermag ausserdem noch jeden Tag einen ziemlich weiten Spaziergang zu machen. Es hat sich niemals im Laufe der Jahre die geringste Ulceration am Stumpf gezeigt.

### 4. Fall:

Gesche O. aus Hollen, Landmannsfrau, 23 Jahre alt, will in der Jugend immer gesund gewesen sein, ist seit 3 Jahren verheiratet und hat im April 1882 zum ersten Mal geboren, bald darauf einen Abscess in der linken Brust bekommen, der spontan durchbrach und längere Zeit nacheiterte. Im August 1882 bekam Pat. infolge von Schuhdrücken eine Entzündung auf dem rechten Fussrücken. Da diese Entzündung immer mehr zunahm, liess sich Pat. am 21. X. 82 in die Klinik aufnehmen. Auf dem rechten Fussrücken in der Gegend des Os naviculare

bestand eine mässige Schwellung, die sehr druckempfindlich war und in der Mitte fluctuirte. Die benachbarten Gelenke, besonders das Talocruralgelenk, waren schmerzhaft, letzteres auch leise crepitirend. Pat. sah etwas anaemisch aus, Untersuchung der Lungen ergab nichts Abnormes. Eltern sollen gesund sein, Grossmutter ist an Tuberkulose gestorben.

3. XI. 1882. Amputation nach Syme. Drainage, Catgutnat, Jodoformtorfpolsterverband.

27. XI. Verbandwechsel, Wunde in ganzer Ausdehnung per primam intent. geheilt.

1. XII. Entlassen.

1. III. 98. Pat. berichtet, dass sie oft starke Schmerzen nicht allein im Amputationsstumpf, sondern auch im ganzen Bein empfinde. Der Stumpf hat sich häufig wund gedrückt. Sie vermag nur sehr langsam zu gehen und auch nur höchstens eine halbe Stunde, weil sonst die Schmerzhaftigkeit zu gross wird.

Aus obigen Angaben ersieht man, wie verschieden das Resultat nach der Syme'schen Operation ausfällt. Besonders die Ergebnisse der hiesigen Klinik zeigen deutlich, dass, wenn auch die Wunde glücklich verheilt, wenn auch der Procentsatz der Mortalität ein verhältnissmässig niedriger ist, doch der beabsichtigte Zweck der Operation leider in sehr vielen Fällen nicht erreicht wird, indem der Stumpf nicht tragfähig ist und den Pat. nicht befähigt, sich direkt auf denselben zu stützen, so dass nur Krücke und Stock ihm geringe Bewegung gestattet.

# Litteratur.

Virchow und Hirsch, Jahresberichte etc.
Schmidt, Jahrbücher.
Schede, „Ueber partielle Fussamputationen.“ Volkmann's klinische Vorträge, Nr. 72 und 73.
Hack, Wilh., Beiträge zur Exarticulation des Fusses nach Syme. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. V.

# Lebenslauf.

Am 8. October 1871 zu Leer in Westfalen als Sohn des Gutsbesitzers Jos. Leugermann und seiner Gemahlin Anna geb. Bisping, kathol. Confession, geboren, besuchte ich zunächst die Elementarschule meines Geburtsortes. Meinen weiteren Unterricht genoss ich in der Rectoratsschule zu Beckum und vom Herbst 1890 am Gymnasium zu Warendorf, welches ich Ostern 1893 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich dem Studium der Medicin und bezog zunächst die Universität Freiburg i. B. Die folgenden Semester verbrachte ich in Greifswald, Kiel und München, wo ich am 18. Juli 1895 die ärztliche Vorprüfung bestand. Dem klinischen Studium lag ich 2 Semester in Berlin und 2 in Kiel ob. An letzterer Universität beendete ich am 15. Febr. 1898 die ärztliche Staatsprüfung; am 7. März bestand ich das Examen rigorosum.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten in Freiburg: Baumann, Oppel; in Greifswald: Sommer; in München: Klaussner, v. Voit, Zeitz, Ziegler; in Berlin: Baginsky, Gerhardt, Grawitz, Greeff, Gusserow, Hirschberg, Landau, Liebreich, Rubner, Schoeler, Westphal, Winter; in Kiel: Bier, Brandt, Doehle, Falck, Fischer, Flemming, Glaevecke, Heller, Hensen, Meves, Petersen, Quincke, v. Starck, Völckers, Werth.